



**ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΘΗΝΑΣ**



**Ψηφιακή
Ωριμότητα**

ΨΗΦΙΑΚΗ ΩΡΙΜΟΤΗΤΑ

Αναμφίβολα, η συνεισφορά της τεχνολογίας και των νέων μέσων έχουν καθιερωθεί τις τελευταίες δεκαετίες ως βασικοί παράγοντες της ανθρώπινης δραστηριότητας, παρουσιάζοντας τεράστιες αλλαγές, εξέλιξη και ανάπτυξη από χρόνο σε χρόνο. Οι άνθρωποι τείνουν να καταναλώνουν όλο και περισσότερο, απαιτώντας καλύτερα και ποιοτικότερα προϊόντα και υπηρεσίες.

Η αυτοματοποίηση και η ψηφιοποίηση πολλών διαδικασιών της παραγωγικής διαδικασίας, έχει συμβάλει σημαντικά στην μείωση του κόστους παραγωγής. Πέρα από την μείωση του κόστους, η αυτοματοποίηση προσφέρει πολλά ακόμα σημαντικά οφέλη.

Οι σημερινές τάσεις στον κλάδο του βιομηχανικού αυτοματισμού επικεντρώνονται κυρίως στην διασυνδεσιμότητα και στην ψηφιοποίηση. Έτσι, για να μπορέσουν να επιτύχουν οι επιχειρήσεις σήμερα να παραμείνουν ανταγωνιστικές, οφείλουν να προβλέψουν και να προσαρμοστούν άμεσα στις συνεχόμενες αλλαγές της τεχνολογίας που προκύπτουν καθημερινά.

Παρακάτω παρουσιάζονται κάποιες από τις βασικότερες τεχνολογίες που έχουν προκύψει τα τελευταία χρόνια.

Cloud Computing

Το cloud computing είναι η παροχή διαφορετικών τύπων υπηρεσιών μέσω του διαδικτύου, δηλαδή η διάθεση υπολογιστικών πόρων από τα κεντρικά συστήματα, τα οποία βρίσκονται απομακρυσμένα από τον τελικό χρήστη, και παρέχουν ευκολία και ευελιξία σύνδεσης. Το cloud computing παρέχει ευελιξία, δηλαδή μπορεί να αναπτυχθεί και να συρρικνωθεί όσο το δυνατόν περισσότερο, χωρίς να επηρεάσει κανέναν από τους χρήστες του ή τις πληροφορίες τους. Για παράδειγμα, εάν μία επιχείρηση αντιμετωπίζει μεγάλη επισκεψιμότητα, το cloud μπορεί να επεκταθεί για να ικανοποιήσει όλα τα νέα αιτήματα. Επίσης χάρη στο cloud, οι επιχειρήσεις μπορούν να εξετάσουν πόσο συχνά οι χρήστες αλληλεπιδρούν, έτσι ώστε να διασφαλίσουν ότι οι πελάτες τους λαμβάνουν τελικά την υπηρεσία που πληρώνουν.

Παρά τα σημαντικά οφέλη που μπορεί να παρέχει το cloud computing στις μεγάλες επιχειρήσεις, μειώνοντας το κόστος και επιτρέποντας την εστίαση σε βασικές επιχειρηματικές ικανότητες, είναι απαραίτητο να γνωρίζει κανείς και τα μειονεκτήματα που μπορεί να προκαλέσει σε μικρότερες κυρίως εταιρείες.

Κατ' αρχήν ένα από τα συνηθέστερα προβλήματα του cloud computing είναι η διακοπή λειτουργίας, καθώς βασίζεται στο διαδίκτυο και οι διακοπές μπορεί να προκύψουν ανά πάσα στιγμή, ζημιώνοντας σημαντικά την επιχείρηση. Επί πλέον, στις υπηρεσίες cloud ελλοχεύουν σοβαροί κίνδυνοι όσον αφορά στην ασφάλεια και την ιδιωτικότητα, καθώς παρά τα εξελιγμένα πρότυπα ασφαλείας που χρησιμοποιούνται, η αποθήκευση δεδομένων σε εξωτερικούς παρόχους υπηρεσιών ενέχει πάντα κινδύνους, ειδικά όταν πρόκειται για την διαχείριση ευαίσθητων δεδομένων. Τέλος, η υιοθέτηση υπηρεσιών cloud κάποιες φορές θεωρείται αρκετά δαπανηρή, ειδικά όταν η επιχείρηση ενδιαφέρεται για βραχυπρόθεσμο ή μικρής κλίμακα έργο.

Cyber Security

Η κυβερνο-ασφάλεια αποτελεί μια άκρως σημαντική προτεραιότητα για τις επιχειρήσεις, καθώς υπάρχει ο φόβος για τυχόν κυβερνο-απειλές, όπως οι παραβιάσεις ηλεκτρονικών συστημάτων από hackers ή οι επιθέσεις από κακόβουλα λογισμικά. Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της ΕΕ, οι κυβερνο- επιθέσεις και τα κυβερνο-εγκλήματα σημειώνουν άνοδο σε ολόκληρη την Ευρώπη, γι' αυτό οι μέθοδοι και οι ενέργειες που χρησιμοποιούνται για να εμποδίσουν αυτό το γεγονός εξελίσσονται συνεχώς. Η τάση αυτή φαίνεται πως θα ενισχυθεί σημαντικά στο μέλλον, καθώς προβλέπεται να είναι συνδεδεμένες με το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (IoT) 22,3 εκατ. συσκευές παγκοσμίως, έως το 2024.

Γίνεται κατανοητό πως η μετάδοση και η επεξεργασία δεδομένων πρέπει να γίνεται με ασφαλείς τρόπους προκειμένου να μην συμβούν κυβερνο-επιθέσεις σε κρίσιμες βιομηχανικές εγκαταστάσεις.

Μερικές από τις νέες λύσεις που εφαρμόζονται για την αντιμετώπιση αυτού του ζητήματος, είναι η αυτοπροσαρμοσμένη ασφάλεια, η ασφάλεια επικοινωνίας από άκρο σε άκρο, το DevSecOps, το blockchain κ.α.

Η κυβερνο-ασφάλεια χρησιμοποιείται για να προστατεύει τους υπολογιστές από κακόβουλες επιθέσεις, αλλά θα πρέπει πάντα να λαμβάνεται υπ' όψιν πως αν αυτή η υπηρεσία δεν ρυθμιστεί σωστά, μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα στους χρήστες, και να τους εμποδίσει να εκτελέσουν την οποιαδήποτε διαδικασία.

Big Data Analytics

Τα Big Data analytics είναι η διαδικασία επεξεργασίας δεδομένων μεγάλου όγκου, που χρησιμοποιούν πλέον οι επιχειρήσεις για να εξετάσουν τις τάσεις της αγοράς και τις προτιμήσεις των καταναλωτών, ώστε να λαμβάνουν στοχευμένες επιχειρηματικές αποφάσεις.

Τα επιχειρηματικά οφέλη των Big Data είναι οι αποτελεσματικότερες καμπάνιες marketing, η ανακάλυψη νέων ευκαιριών εσόδων, η βελτιωμένη παροχή εξυπηρέτησης πελατών, οι αποτελεσματικότερες λειτουργίες και ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα. Ωστόσο, η επεξεργασία τους είναι πολύτιμη όταν συλλέγονται, αποθηκεύονται και αναλύονται με γρήγορο και οικονομικό τρόπο.

Η υιοθέτηση της συγκεκριμένης τεχνολογίας είναι αρκετά κοστοβόρα, και για την εξαγωγή αξιόπιστων πορισμάτων που μπορούν να ωφελήσουν την επιχείρηση για την στρατηγική της ανάπτυξη, πρέπει η συλλογή δεδομένων να γίνει σε μακροπρόθεσμο επίπεδο. Επίσης όπως και το cloud, που αφορά στην αποθήκευση δεδομένων, τα Big Data Analytics θα μπορούσαν να κατηγορηθούν από πολλούς για παραβίαση προσωπικών δεδομένων.

5G

Το 5G είναι η πέμπτη γενιά δικτύων, δηλαδή η περαιτέρω ανάπτυξη των υφιστάμενων προτύπων κινητής τηλεφωνίας 2G, 3G και 4G. Η νέα γενιά προσφέρει καινούριες δυνατότητες και δημιουργεί νέες ευκαιρίες για τον χρήστη αθλά και για τις επιχειρήσεις.

Η χρήση του 5G είναι κάτι πολύ παραπάνω από την γρήγορη σύνδεση στο διαδίκτυο. Εκτός από την συνδεσιμότητα, καθιστά δυνατή την επικοινωνία συσκευών και μηχανών μέσω αισθητήρων δια του Internet of Things (θα αναλυθεί παρακάτω). Το 5G είναι έως και 20 φορές ταχύτερο από το 4G, προσφέροντας ασφαλή και αξιόπιστη μετάδοση των δεδομένων.

Θεωρείται η επανάσταση στον τρόπο που ζούμε και εργαζόμαστε, καθώς καθιστά την παραγωγή πιο ευέλικτη και αποτελεσματική, και βελτιώνει το έργο των εργαζομένων και της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η αυξημένη χρήση της τεχνολογίας 5G βοηθάει τις εταιρείες να βελτιώσουν την αποδοτικότητα που σχετίζεται με την παρακολούθηση, την αποθήκευση δεδομένων στα cloud, τις επικοινωνίες, και άλλες λειτουργίες. Επίσης, προσφέρει στις βιομηχανίες την δυνατότητα να κατασκευάσουν έξυπνα εργοστάσια και να επωφεληθούν από αυτήν την αναδυόμενη τεχνολογία. Το 5G θα προσφέρει νέες ευκαιρίες εσόδων, καθώς οι δυνατότητες που έχει όπως η βελτιωμένη αξιοπιστία και η χαμηλή καθυστέρηση, είναι θεμελιώδεις για την παροχή τεχνολογιών, όπως αυτόνομα οχήματα, ρομποτική χειρουργική και εφαρμογές επαυξημένης πραγματικότητας (Augmented Reality).

Βέβαια η τεχνολογία αυτή είναι αρκετά νέα και το εύρος συνδεσιμότητας είναι μικρό και διακόπτεται πολλές φορές από φυσικά εμπόδια, όπως δέντρα ή κτήρια. Για την διεύρυνση της συνδεσιμότητας απαιτούνται περισσότεροι πύργοι κινητής τηλεφωνίας, γεγονός που θα οδηγήσει στην υποβάθμιση της αισθητικής των περιοχών λειτουργίας του. Επί πλέον, το αρχικό κόστος για την ανάπτυξη της τεχνολογίας είναι υψηλό, όπως επίσης και το κόστος συντήρησης για την διασφάλιση της συνδεσιμότητας.

Artificial Intelligence (AI)

Η τεχνητή νοημοσύνη (Artificial Intelligence – AI) είναι η ικανότητα ενός ψηφιακού υπολογιστή ή ρομπότ να εκτελεί διεργασίες ενώ είναι συνδεδεμένο με ευφυή όντα. Η τεχνητή νοημοσύνη προσαρμόζεται στην αλλαγή, συνεπώς ο στόχος της είναι να μπορέσουν οι επιχειρήσεις να αναπτύξουν την ανθεκτικότητα και την δυνατότητα να προσαρμόζονται στις συνεχείς μεταβολές της σημερινής πραγματικότητας.

Ενώ τα παραδοσιακά ρομπότ μπορούν να εκτελούν εργασίες ρουτίνας αποτελεσματικά, συνήθως δεν μπορούν να προσαρμοστούν τόσο γρήγορα όσο τα συστήματα AI. Η τεχνητή νοημοσύνη παρέχει αλγόριθμους για την εύρεση της καλύτερης διαδρομής προς έναν στόχο σε ένα σύνθετο περιβάλλον. Τα ρομπότ θα έχουν την δυνατότητα να λαμβάνουν τις δικές τους αποφάσεις σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης για να αποφύγουν τον χρόνο διακοπής λειτουργίας – καθώς και τον πανικό.

Είναι θέμα χρόνου πολλές επιχειρήσεις να έχουν ρομπότ που μπορούν να κάνουν προσαρμογές στις λειτουργίες χωρίς ανθρώπινη συνδρομή. Οι επαγγελματίες του κλάδου χρησιμοποιούν την τεχνητή νοημοσύνη για να προβλέψουν προβλήματα με τον εξοπλισμό τους, επιτρέποντάς τους να παραμείνουν πιο αποτελεσματικά στην προληπτική πλευρά της συντήρησης και της επισκευής. Η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για την δοκιμή πιθανών λύσεων και την λήψη τεκμηριωμένης απόφασης με πολύ χαμηλό κόστος, και χωρίς κίνδυνο ζημιάς σε μηχανήματα ή προσωπικό.

Η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να βοηθήσει στην βελτίωση διαφόρων πτυχών ενός εργοστασίου, όπως:

- ✓ Διαχείριση αποθεμάτων
- ✓ Ορατότητα Εφοδιαστικής Αλυσίδας
- ✓ Μείωση κόστους αποθήκευσης
- ✓ Ακρίβεια πρόβλεψης
- ✓ Μείωση κόστους μεταφοράς

Δεδομένου ότι τα μηχανήματα και οι υπολογιστές τεχνητής νοημοσύνης είναι πολύ πολύπλοκα, τα κόστη για την εγκατάσταση καθώς και για την συντήρηση είναι τεράστια. Τα συγκεκριμένα συστήματα απαιτούν συχνές αναβαθμίσεις λόγω του συχνά μεταβαλλόμενου περιβάλλοντος που ζούμε, συνεπώς τα κόστη δεν σταματούν εκεί.

Ακόμα, το ερώτημα που μαστίζει την πλειοψηφία του πληθύνει είναι εάν τα μηχανήματα τεχνητής νοημοσύνης θα αντικαταστήσουν τον άνθρωπο, οδηγώντας έτσι στην ανεργία. Είναι γεγονός πως τα συστήματα AI μπορούν να αναλάβουν πολλές από τις ανθρώπινες επαναλαμβανόμενες διαδικασίες, ωστόσο αυτά τα μηχανήματα δεν έχουν αναπτυχθεί για δημιουργικές διαδικασίες. Το AI δεν θα μπορέσει πιθανόν ποτέ να αντικαταστήσει τον ανθρώπινο εγκέφαλο σε τέτοιο επίπεδο, καθώς πέραν των άλλων στερείται φαντασίας και βούλησης.



Autonomous Robots

Τα αυτόνομα ρομπότ είναι συσκευές οι οποίες έχουν προγραμματιστεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να εκτελούν εργασίες με ελάχιστη ή ακόμα και με μηδενική ανθρώπινη παρέμβαση.

Τα ρομπότ δημιουργήθηκαν με σκοπό να διευκολύνουν την ζωή του ανθρώπου, συμβάλλοντας στην αύξηση της ταχύτητας και στην βελτίωση της ακρίβειας των συνήθων λειτουργιών που απαντούν στις ανθρώπινες ανάγκες. Επί πλέον, προσφέρουν πρόσθετη αποδοτικότητα και αντικαθιστούν τους ανθρώπους σε ορισμένες επικίνδυνες εργασίες, ώστε να αποφευχθούν τυχόν ατυχήματα.

Το υλικό και το λογισμικό των αυτόνομων ρομπότ βελτιώνεται συνεχώς, γεγονός που συμβάλλει στην δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για τους εργοδότες μέσα στα επόμενα 10 χρόνια. Πλέον, όλο και περισσότερα ρομπότ προγραμματίζονται με τεχνητή νοημοσύνη, ώστε να μπορούν να αναγνωρίζουν και να προσαρμόζονται στο περιβάλλον για να λαμβάνουν αποφάσεις μόνο τους, χωρίς τον χειρισμό από κάποιον άνθρωπο.

Ακόμα, τα αυτόνομα ρομπότ έχουν την δυνατότητα να βελτιώσουν τις διαδικασίες της εφοδιαστικής αλυσίδας μιας επιχείρησης, μειώνοντας το κόστος και αυξάνοντας την παραγωγικότητα των εργαζομένων μακροπρόθεσμα. Συγκεκριμένα, βελτιώνουν την ταχύτητα των εργασιών ρουτίνας, κυρίως σε ό,τι αφορά αποθήκευση και κατασκευή, ελαχιστοποιούν τα λάθη και μειώνουν τον κίνδυνο τραυματισμού των εργαζομένων σε επικίνδυνο περιβάλλον εργασίας.

Βέβαια τα αυτόνομα ρομπότ είναι προτιμότερα μόνο για εργασίες μικρού βάρους, καθώς υπάρχει ένα συγκεκριμένο όριο στο οποίο μπορούν να ανταπεξέλθουν. Σε αντίθετη περίπτωση ελλοχεύει ο κίνδυνος για ατυχήματα. Επίσης, κινούνται αργά και απαιτείται συχνή φόρτιση, γεγονός που μπορεί να καθυστερήσει αρκετά κάποιες διαδικασίες. Τέλος, για την σωστή λειτουργία τους θα πρέπει να πληρούνται κάποιες προϋποθέσεις όσον αφορά στις υποδομές, για παράδειγμα τα δάπεδα, τα οποία δεν θα πρέπει να είναι ανώμαλα ή να διαθέτουν σκόνη που μπορεί να επηρεάσει τους αισθητήρες των ρομπότ.



Internet of Things (IoT)

Το Internet of Things είναι ένα σύστημα αλληλεπιδρώντων υπολογιστικών συσκευών, ψηφιακών μηχανών που έχουν την δυνατότητα να μεταφέρουν δεδομένα και να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, χωρίς να απαιτείται η παρέμβαση του ανθρώπινου παράγοντα. Αυτές οι συσκευές είναι συνδεδεμένες μεταξύ τους με διάφορα ηλεκτρονικά μέσα, όπως RFID tags, αισθητήρες, λογισμικά κ.α. και έχουν την δυνατότητα να αναπτυχθούν σε πολλαπλά και διάφορα περιβάλλοντα.

Τέτοια συσκευή μπορεί να αποτελεί ένα smartphone ή ένα tablet ή ακόμα και κάποιο έξυπνο όχημα ή σπίτι. Οι συσκευές αυτές έχουν την ικανότητα να μοιράζονται τα δεδομένα που συλλέγουν, και εάν είναι συνδεδεμένες με μια πύλη IoT ή με κάποια άλλη συσκευή μεταβίβασης έχουν την δυνατότητα αποστολής αυτών των δεδομένων στα clouds (άυλοι χώροι αποθήκευσης δεδομένων στον κυβερνοχώρο).

Το Internet of Things έχει ως στόχο να διευκολύνει τις ζωές των καταναλωτών, δημιουργώντας νέες πηγές πληροφοριών, νέες υπηρεσίες και νέα καινοτόμα προϊόντα. Όλο και περισσότεροι οργανισμοί όλων των κλάδων, χρησιμοποιούν το IoT ώστε να μπορέσουν να λειτουργήσουν πιο αποτελεσματικά, να κατανοήσουν τους πελάτες τους, και να παράσχουν καλύτερη εξυπηρέτηση.

Ωστόσο, η ευρεία υιοθέτηση των υπηρεσιών IoT προκαλεί κάποιες ανησυχίες που επηρεάζουν το κοινό, με την βασικότερη να είναι η προστασία των δεδομένων που υπάρχουν στο διαδίκτυο και παρ' όλο που οι εταιρείες κυβερνο-ασφάλειας καταβάλλουν μεγάλες προσπάθειες για την αποτροπή τέτοιων επιθέσεων, αυτό είναι ένα πρόβλημα που δεν έχει επιλυθεί πλήρως. Η ανεργία αποτελεί επίσης ανησυχία, καθώς οι έξυπνες συσκευές πολλαπλές φορές αντικαθιστούν θέσεις εργασίας που μέχρι τώρα καλύπτονταν από ανθρώπινο δυναμικό.

Virtual Reality (VR)

Η εικονική πραγματικότητα (VR) είναι ένα περιβάλλον που δημιουργείται από υπολογιστή, με σκηνές και αντικείμενα που φαίνονται αληθινά, κάνοντας τον χρήστη να αισθάνεται ότι είναι βυθισμένος σε αυτό το περιβάλλον. Η εικονική πραγματικότητα διευκολύνει την μεταφορά δεδομένων, επιτρέποντας στους χρήστες να εμβαθύνουν πλήρως στο έργο και να αποκτήσουν μια πραγματική αίσθηση για το τελικό προϊόν. Μια εφαρμογή εικονικής πραγματικότητας μπορεί να εμφανίσει σχετικά δεδομένα για το τι θα βελτιώνει την αποτελεσματικότητα, πριν κατασκευαστεί οτιδήποτε. Λάθη στον προγραμματισμό που δεν θα ήταν εμφανή πριν την ολοκλήρωση των εργασιών, μπορούν τώρα να εντοπιστούν πολύ νωρίτερα.

Τα εργοστάσια και οι εγκαταστάσεις παραγωγής επωφελούνται επίσης από την συλλογή δεδομένων που θα μπορούσαν να αποδειχθούν πολύτιμα στο μέλλον – κάτι που επεξεργάζονται εύκολα οι εφαρμογές λογισμικού. Η ενσωμάτωση VR σε υπάρχουσες τοποθεσίες θα επέτρεπε τελικά την ευκολότερη δρομολόγηση νέου εξοπλισμού και γραμμών, και μια πολύ πιο γρήγορη επίδειξη στον πελάτη σχετικά με το τι σημαίνει ένα ολοκληρωμένο έργο για τις εγκαταστάσεις του. Η εικονική τεχνολογία επομένως, επιτρέπει περαιτέρω βελτίωση στην μακροπρόθεσμη επιτυχία ενός κλάδου.

Η συνολική αγορά VR το 2020 εμφάνισε αξία \$15,81 δις, ενώ αναμένεται να αυξηθεί με ετήσιο ρυθμό ανάπτυξης (CAGR) 18%, έως το 2018.

Ανεξάρτητα από την ενδιαφέρουσα εμπειρία που προσφέρει η εικονική πραγματικότητα, είναι μία τεχνολογία που δεν είναι προσβάσιμη από όλους λόγω του υψηλού κόστους. Επίσης, παρ' όλο που το VR μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε κάποιες περιπτώσεις για εκπαιδευτικούς λόγους, σίγουρα δεν μπορεί να αποτελέσει τον μοναδικό τρόπο εκπαίδευσης, καθώς η εικονική πραγματικότητα απέχει σημαντικά από την φυσική.

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ – ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ (CAPABILITIES)

Για να παραμείνουν ανταγωνιστικές στην ψηφιακή εποχή οι επιχειρήσεις όλων των κλάδων πρέπει να αξιολογήσουν και να οικοδομήσουν τις ψηφιακές δυνατότητες που απαιτούνται για την ανάπτυξη και εκμετάλλευση νέων επιχειρηματικών μοντέλων, μέσα από την αξιοποίηση ψηφιακών τεχνολογιών. Οι δεξιότητες (capabilities) που απαιτείται να αναπτυχθούν αφορούν ενδεικτικά σε θέματα επιχειρησιακής κουλτούρας, διαχείρισης της αλλαγής, μετατροπής των συνεργασιών μέσα στον οργανισμό, καθώς και προώθηση ενός κλίματος συνεχούς μάθησης.

Κουλτούρα ψηφιακής καινοτομίας

Υποστήριξη υπαλλήλων ώστε να καινοτομούν με πρωτότυπο τρόπο, να επικοινωνούν και να αναπτύσσουν από κοινού νέες ιδέες. Αυτό δίνει την δυνατότητα στις επιχειρήσεις να μετατρέπουν τις ιδέες σε νέα αποδοτικά προϊόντα, υπηρεσίες και διαδικασίες.

Δυνατότητες επιχειρησιακού μετασχηματισμού

Ανάπτυξη δυνατότητας διαχείρισης εκτεταμένων, περίπλοκων αλλαγών στις οποίες θα βασίζεται η μελλοντική επιτυχία του οργανισμού. Η δυνατότητα αλλαγής απαιτεί ευελιξία, μέσα από την καθιέρωση λειτουργιών που προσαρμόζονται εύκολα στις νέες συνθήκες του εξωτερικού περιβάλλοντος.

Ανάπτυξη συνεργασιών

Συνεχής αναθεώρηση της αλυσίδας αξίας και του οικοσυστήματος στο οποίο λειτουργεί μία εταιρεία. Διασφάλιση συνεργασιών με όλα τα μέρη τού οικοσυστήματος για την διατήρηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Συνεχής μάθηση

Δημιουργία κλίματος συνεχούς μάθησης και ενσωμάτωση προσέγγισης σκέψης παρόμοιας με αυτές που υιοθετούν οι νεοφυείς εταιρείες (start-ups) και βασίζεται στον πειραματισμό, την συνεχή, ταχύτατη ανατροφοδότηση γνώσης και πληροφορίας και την αποδοχή της αποτυχίας.

Ψηφιακό ανθρώπινο δυναμικό (digital workforce)

Ανάπτυξη δυνατότητας διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού αξιοποιώντας νέες τεχνολογίες και κατανόηση των επιπτώσεων των νέων τεχνολογιών στο «μέλλον της εργασίας» (future of work). Ενσωμάτωση ψηφιακών εργαλείων συνεργασίας στην καθημερινή λειτουργία προκειμένου να βελτιώνεται η απόδοση.

Συνεργατικός σχεδιασμός

Μετατροπή της επιχείρησης από μία οργάνωση που ακολουθεί αυστηρές και άκαμπτες οργανωτικές ιεραρχίες, προς μία λειτουργία που θα βασίζεται σε μία δομή οργανωμένη σε πλατφόρμες, ομάδες και έργα. Ανάπτυξη νέων συνεργατικών σχέσεων μεταξύ των βασικών λειτουργιών, της πληροφορικής και των μονάδων που είναι επιφορτισμένες με την ανάλυση δεδομένων εντός της επιχείρησης.

Εμπειρία του πελάτη

Βαθιά κατανόηση του «ταξιδιού του πελάτη» (customer journey) και ανάπτυξη έντονων δεσμών (engagement) με τους πελάτες, ειδικότερα με τους περισσότερο πολύτιμους εξ' αυτών. Ανώτερος στόχος είναι η επίτευξη στρατηγικού πλεονεκτήματος και η ευθυγράμμιση των προϊόντων και υπηρεσιών που αναπτύσσονται, με τις επιθυμίες των πελατών.

Αλληλοσύνδεση καναλιών

Δυνατότητα καλύτερης αλληλοσύνδεσης ανάμεσα σε όλα τα σημεία επαφής/κανάλια (channel integration) που εξυπηρετούν τους πελάτες και συγκέντρωση όλων των διαθέσιμων πληροφοριών σε ένα ενιαίο προφίλι πελάτη. Χρήση προηγμένων αναλύσεων για την επίτευξη λεπτομερούς εικόνας σχετικά με την αξία κάθε μεμονωμένου πελάτη (customer value) σε όλα τα σημεία επαφής.

Λήψη αποφάσεων

Ανάπτυξη δυνατότητας αναλύσεων πολυσιδών δεδομένων και ενσωμάτωση των αναλύσεων στην διαδικασία λήψης αποφάσεων. Αναβάθμιση των analytics σε πηγή κεντρικής ικανότητας (core competency).

Τεχνολογία στον πυρήνα της λειτουργίας

Δυνατότητα ενσωμάτωσης της τεχνολογίας στον πυρήνα λειτουργίας της επιχείρησης, ώστε να υποστηρίζει τις επιχειρησιακές ανάγκες και όλες τις πτυχές του οργανισμού. Ιδιαίτερα για τις βιομηχανικές επιχειρήσεις, ικανότητα κατανόησης του αντίκτυπου των νέων ψηφιακών τεχνολογιών που διαταράσσουν τον κλάδο της μεταποίησης την εποχή της 4ης βιομηχανικής επανάστασης.

ΨΗΦΙΑΚΗ ΩΡΙΜΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

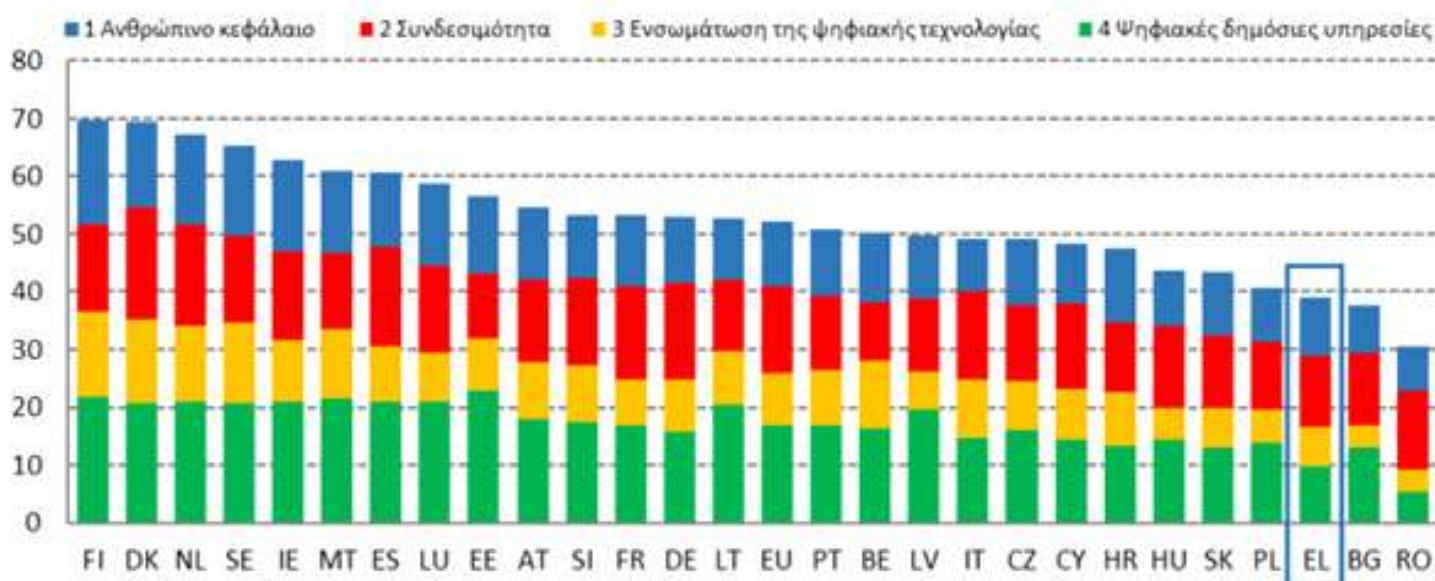
Από το 2014, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρακολουθεί την ψηφιακή πρόοδο των κρατών-μελών και δημοσιεύει ετήσιες εκθέσεις για τον δείκτη ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας (DESI).

Ο Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (DESI) συνοψίζει τους παρακάτω δείκτες σχετικά με τις ψηφιακές επιδόσεις της Ευρώπης και παρακολουθεί την πρόοδο των χωρών της ΕΕ.

- ✓ Ανθρώπινο κεφάλαιο
- ✓ Συνδεσιμότητα
- ✓ Ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας
- ✓ Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες

Η Ελλάδα κατατάσσεται 25η μεταξύ των 27 κρατών μελών της ΕΕ στην έκδοση του δείκτη ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας (DESI) για το 2022. Ωστόσο, συνολικώς η Ελλάδα σημείωσε ικανοποιητική πρόοδο τα τελευταία έτη, συγκεκριμένα συγκαταλέγεται μεταξύ των τριών κρατών μελών της ΕΕ (μαζί με την Πολωνία και την Ιταλία) που κατάφεραν να παρουσιάσουν την μεγαλύτερη ψηφιακή πρόοδο. Τα τρία αυτά κράτη κατάφεραν να βελτιώσουν σημαντικά την βαθμολογία τους στο DESI τα τελευταία πέντε χρόνια, εφαρμόζοντας βιώσιμες επενδύσεις με ενισχυμένη πολιτική εστίαση στον ψηφιακό τομέα, οι οποίες υποστηρίζονται και από ευρωπαϊκή χρηματοδότηση.

Κατάταξη του δείκτη ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας (DESI) 2022.



Πηγή: Eurostat (2022)

1. Ανθρώπινο κεφάλαιο

Όσον αφορά στην παράμετρο του ανθρώπινου κεφαλαίου, η Ελλάδα κατατάσσεται στην 22η θέση μεταξύ των 27 χωρών της ΕΕ, κάτω από τον μέσο όρο της ΕΕ. Με το 52 % των ατόμων (ηλικίας 16-74 ετών) να έχει τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες, η Ελλάδα βρίσκεται πολύ κοντά στο μέσο όρο της ΕΕ (54 %). Ωστόσο, αν επικεντρωθούμε στην ηλικιακή ομάδα 16-24 ετών, η Ελλάδα βρίσκεται μεταξύ των ηγετών, με 88 % των νέων να έχουν τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες, πολύ υψηλότερα από τον μέσο όρο της ΕΕ (71 %). Το μερίδιο των ειδικών στις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) έχει αυξηθεί ελαφρώς, αλλά παραμένει χαμηλό (2,8 %) σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ (4,5 %). Ωστόσο, το μερίδιο των γυναικών ειδικών ΤΠΕ (21 %) είναι υψηλότερο από τον μέσο όρο της ΕΕ (19 %). Μόνο το 12 % των επιχειρήσεων παρέχουν κατάρτιση ΤΠΕ στο προσωπικό τους το 2020, σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ που είναι 20 %.

2. Συνδεσιμότητα

Όσον αφορά στην συνδεσιμότητα, με συνολική βαθμολογία 49,6 (σε σύγκριση με τον μέσο όρο του 59,9 στην ΕΕ), η Ελλάδα κατατάσσεται στην 22η θέση στην ΕΕ.

3. Ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας

Η Ελλάδα κατατάσσεται στην 22η θέση στην ΕΕ όσον αφορά στην ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας στις επιχειρηματικές δραστηριότητες. Μόνο το 39 % των ΜΜΕ διαθέτει τουλάχιστον ένα βασικό επίπεδο ψηφιακής έντασης σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ που είναι 55 %. Αν και το 20 % των ΜΜΕ στην Ελλάδα εκμεταλλεύεται τις ευκαιρίες που προσφέρει το ηλεκτρονικό εμπόριο (πάνω από τον μέσο όρο της ΕΕ που είναι 18 %), μόνο το 7 % πραγματοποιεί διασυννοριακές πωλήσεις μέσω διαδικτύου (μέσος όρος ΕΕ: 9 %). Το ηλεκτρονικό εμπόριο αντιπροσωπεύει το 11 % του συνολικού κύκλου εργασιών των ΜΜΕ, ποσοστό που είναι κοντά στον μέσο όρο της ΕΕ (12 %).

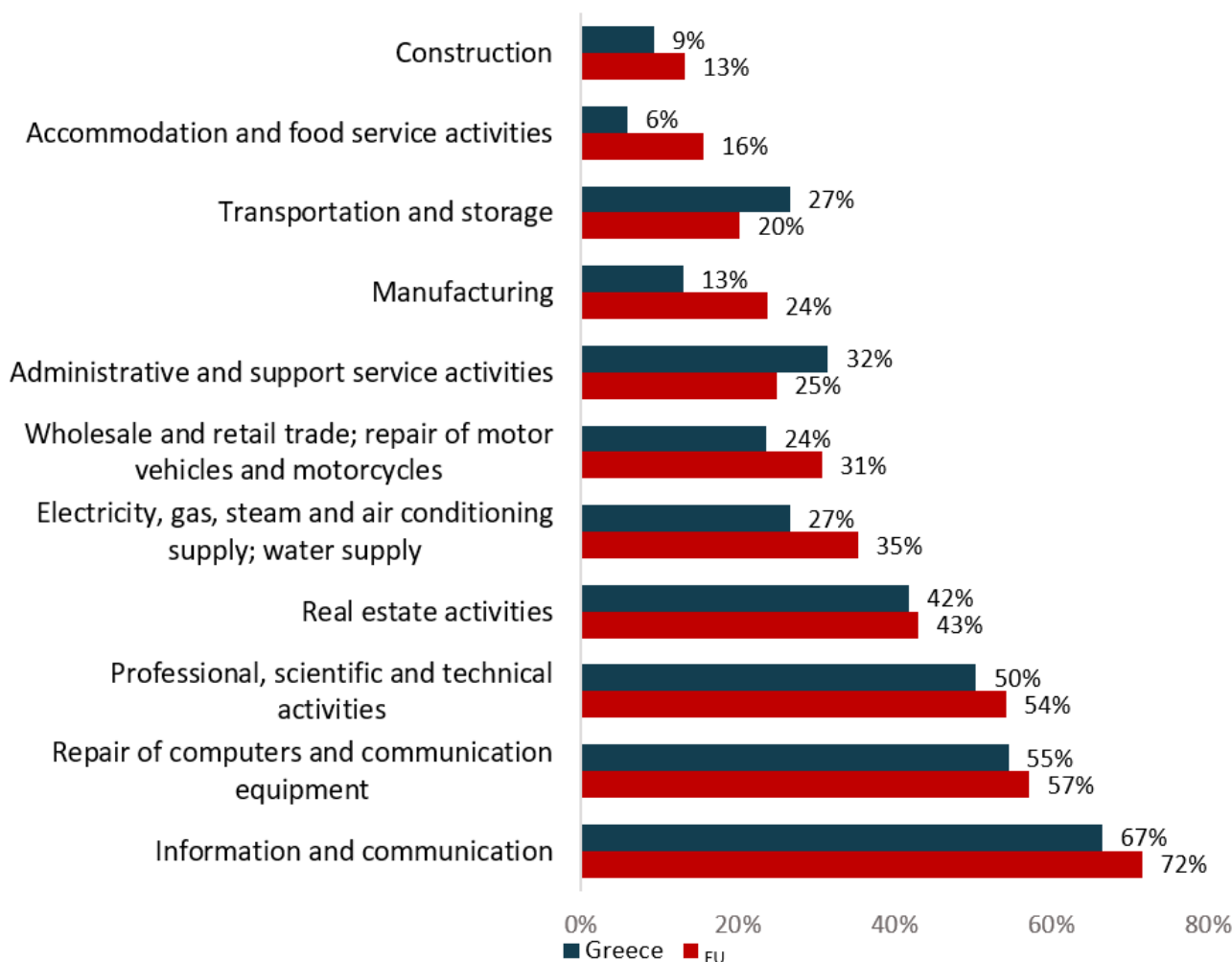
Το ποσοστό των επιχειρήσεων που αξιοποιούν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ανέρχεται σε 29 %, το οποίο είναι σύμφωνο με τον μέσο όρο της ΕΕ. Όσον αφορά στην εφαρμογή προηγμένων ψηφιακών τεχνολογιών, η εικόνα είναι ανάμικτη: το 13 % των επιχειρήσεων στην Ελλάδα χρησιμοποιεί μαζικά δεδομένα, σε γενικές γραμμές σύμφωνα με τον μέσο όρο της ΕΕ (14 %), αλλά οι επιδόσεις τους είναι πολύ χαμηλότερες από τον μέσο όρο της ΕΕ όσον αφορά στην χρήση του υπολογιστικού νέφους και της τεχνητής νοημοσύνης (AI). Ωστόσο, η Ελλάδα βρίσκεται κοντά στον μέσο όρο της ΕΕ όσον αφορά στην αξιοποίηση των τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ) για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα (65 % έναντι 66 %).

4. Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες

Η Ελλάδα κατατάσσεται στην 26η θέση στην ΕΕ στην διάσταση των ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών. Το ποσοστό των ενεργών χρηστών των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (69 %) έχει αυξηθεί από το προηγούμενο έτος (67 %) και είναι 4 ποσοστιαίες μονάδες υψηλότερο από τον μέσο όρο της ΕΕ (65 %). Όσον αφορά στην ωριμότητα των ανοικτών δεδομένων με ποσοστό 82 %, οι επιδόσεις της Ελλάδας είναι ελαφρώς υψηλότερες από τον μέσο όρο της ΕΕ (81 %). Ωστόσο, με βαθμολογία 45 για τα προκαθορισμένα έντυπα, η επίδοση της Ελλάδας είναι χαμηλότερη από τον μέσο όρο της ΕΕ (64), αν και το χάσμα μειώνεται (36 έναντι 63 στο DESI 2021 10). Η Ελλάδα παραμένει πολύ κάτω από τον μέσο όρο της ΕΕ και στους δύο δείκτες για τις ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες προς τους πολίτες και τις ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες προς τις επιχειρήσεις, με βαθμολογία 52 για τους πολίτες (μέσος όρος ΕΕ: 75) και 48 για τις επιχειρήσεις (μέσος όρος ΕΕ: 82). Ωστόσο, η παροχή υπηρεσιών προς τους Έλληνες πολίτες και τις ελληνικές επιχειρήσεις βελτιώθηκε σημαντικά το 2021.

Στα παρακάτω διαγράμματα παρουσιάζεται το ποσοστό των ελληνικών επιχειρήσεων με υψηλό/πολύ υψηλό δείκτη ψηφιακής έντασης, ανάλογα με τον κλάδο δραστηριοποίησης συγκριτικώς με τον μέσο όρο της Ε.Ε.

Ποσοστό επιχειρήσεων ανά κλάδο με υψηλό δείκτη ψηφιακής έντασης (2022)



Επεξηγηματικός Πίνακας/ Ποσοστό επιχειρήσεων ανά κλάδο με υψηλό δείκτη ψηφιακής έντασης (2022)

| Sector | Greece | EU |
|--|--------|-----|
| Information and communication | 67% | 72% |
| Repair of computers and communication equipment | 55% | 57% |
| Professional, scientific and technical activities | 50% | 54% |
| Real estate activities | 42% | 43% |
| Electricity, gas, steam and air conditioning supply; water supply; sewerage, waste management and remediation activities | 27% | 35% |
| Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles | 24% | 31% |
| Administrative and support service activities | 32% | 25% |
| Manufacturing | 12.6% | 24% |
| Transportation and storage | 27% | 20% |
| Accommodation and food service activities | 6% | 16% |
| Construction | 9% | 13% |

Επεξεργασία: DK Marketing Market Research & Business Analysis Dpt.

Πηγή: Eurostat (2022)

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

@ SOCIAL MEDIA

Το ότι τα social media @ το διαδίκτυο γενικότερα αποτελούν σημαντικό εργαλείο για την ανάπτυξη μιας επιχείρησης δεν είναι μία νέα διαπίστωση. Χάρη στις πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης, στα e-shops και στην προώθηση μέσω του διαδικτύου, τα brands έχουν καταφέρει τα τελευταία χρόνια να προσεγγίσουν ένα πολύ διευρυμένο κοινό και να δημιουργήσουν μία άλληλου είδους, πιο προσωπική σχέση με τους πελάτες τους, να διατηρήσουν ζωντανή την παρουσία τους, να επικοινωνήσουν και να αλληλεπιδράσουν με το κοινό τους.

Οι αριθμοί μπορούν να αποδείξουν την σημαντικότητα των μέσων αυτών για τις επιχειρήσεις.

FACTS

Το ότι τα social media @ το διαδίκτυο γενικότερα αποτελούν σημαντικό εργαλείο για την ανάπτυξη μιας επιχείρησης δεν είναι μία νέα διαπίστωση. Χάρη στις πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης, στα e-shops και στην προώθηση μέσω του διαδικτύου, τα brands έχουν καταφέρει τα τελευταία χρόνια να προσεγγίσουν ένα πολύ διευρυμένο κοινό και να δημιουργήσουν μία άλληλου είδους, πιο προσωπική σχέση με τους πελάτες τους, να διατηρήσουν ζωντανή την παρουσία τους, να επικοινωνήσουν και να αλληλεπιδράσουν με το κοινό τους.

Οι αριθμοί μπορούν να αποδείξουν την σημαντικότητα των μέσων αυτών για τις επιχειρήσεις.

1 Websites

- Υπάρχουν 1,13 δισεκατομμύρια website στον πλανήτη (2023).
- Το 82% αυτών των site είναι ανενεργά (δηλ. περίπου τα 0,93 δισεκατομμύρια – 930 εκατ.)
- Το 18% (δηλ. περίπου τα 200,12 εκατ.) είναι ενεργά, χρησιμοποιούνται και ενημερώνονται.
- Κάθε 3 δευτερόλεπτα δημιουργείται ένα καινούργιο site.
- Κάθε ημέρα ανεβαίνουν περίπου 28.800 site.
- Το 71% των επιχειρήσεων παγκοσμίως έχουν website.
- Το 28% των (business) συναλλαγών διεξάγεται online.

2 E-shops

- Εκτιμάται ότι υπάρχουν 12 – 24 εκατ. e-shops στον πλανήτη αυτήν την στιγμή.

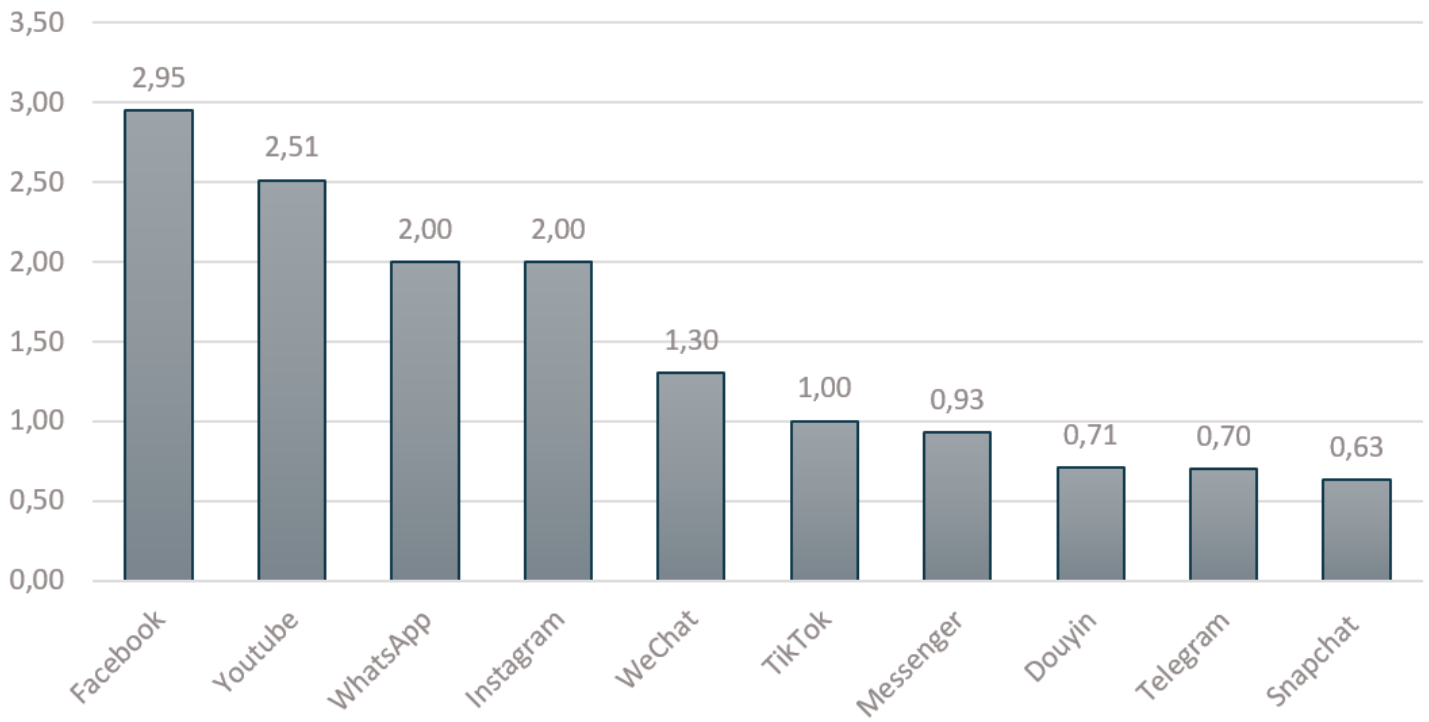
3 Ηλεκτρονικές συναλλαγές

- Το 2022 έγιναν συναλλαγές αξίας 8,38\$ τρις παγκοσμίως.
- Ο μέσος καταναλωτής πραγματοποιεί πλέον τουλάχιστον δύο ηλεκτρονικές συναλλαγές κάθε ημέρα.

4 Social Media

- Υπάρχουν 4,76 δις. χρήστες social media, δηλαδή το 59,40% του παγκόσμιου πληθυσμού (Ιαν 2023)
- Κάθε δευτερόλεπτο δημιουργούνται 4 νέοι χρήστες social media.
- Το 2022 προέκυψαν 137 εκατ. νέοι χρήστες.
- Μέσος ημερήσιος χρόνος που δαπανά 1 χρήστης στα social media είναι: 2 ώρες 31 λεπτά.
- Οι χρήστες άνω των 18 ετών που χρησιμοποιούν social media είναι το 77.8% σε σύγκριση με τον παγκόσμιο πληθυσμό των ατόμων άνω των 18.
- Το 92.3% των χρηστών του internet χρησιμοποιούν social media.

Διάρθρωση Social Media, βάσει χρηστών 2022 (σε δις)



Επεξεργασία: DK Marketing Market Research @ Business Analysis Dpt.
Πηγή: Statista (2022)



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΤΤΙΚΗΣ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

e: extroversion@asda.gr
w: <https://business4extroversion.gr>